Aus dem Hygienischen Institut der Universität Marburg.

Das Caporit (Calciumhypochlorit)

seine Verwendungsmöglichkeit in der Zahnheilkunde und die Prüfung seiner bakteriziden Wirkung.

Auszug

aus der

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Würde

eines

Doctor medizinae dentariae

der

Hohen medizinischen Fakultät der Universität Marburg

vorgelegt von

Karl Schnaut

approbierter Zahnarzt aus Marburg.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

MARBURG

Buchdruckerei von Joh. Hamel

1920.

Angenommen von der medizinischen Fakultät Marburg
am 2. August 1920.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Bonhoff.

Das Calciumhypochlorit, ein weißes, bei Luftzutritt leicht zersetzliches Pulver, wirkt durch Abspaltung von Chlor und Sauerstoff. Es riecht nach unterchloriger Säure. Von den im Handel erscheinenden Präparaten kommen in der Hauptsache für die Anwendung in der Mundhöhle in Betracht das Caporitpulver, bestehend aus reinem Caporit und Kochsalz zu gleichen Teilen, und Caporittabletten. Letzten bestehen aus kohlensaurem Kalk, dem für je eine Tablette 8 bezw. 4 mg Caporit beigemischt sind. Caporitpräparate sind längere Zeit haltbar, wenn sie absolut sicher vor dem Zutritt von Luft und Feuchtigkeit kühl aufbewahrt werden. Anderenfalls tritt sehr bald eine Abgabe des Chlors und Sauerstoffs ein und dadurch werden die Präparate wertlos. Caporitlösungen wurden bei Stomatitis ulcerosa, zur Nachbehandlung von Operationswunden neben der spezifischen medikamentösen Behandlung wie Chlorzinkätzung, Aufbringen von Jodoformmilchsäurebrei einerseits und Jodoformgazetamponade andererseits zur Hilfeleistung herangezogen. Hierbei leistete es sehr gute Dienste, derart, daß nach Vornahme der Spülungen mit 0,07%igem Lösungen die Schmerzen erheblich nachließen, die Granulationsbildung angeregt wurde und der Foetor ex ore verschwand. Es fehlt bei dem Caporit die selbsttätige mechanische Reinigungswirkung, wie sie bei Wasserstoffsuperoxyd infolge der starken Sauerstoffabgabe eintritt. Die Tabletten eignen sich sehr gut zur Mundwasser-

bereitung und stellen ein wirksames prophylaktisches Mittel gegen Zahn- und Mundkrankheiten dar. Die Wirkung der verschiedenen Caporitpräparate wurde einer bakteriologischen Prüfung unterzogen, wobei es sich herausstellte, daß Staphylococcen, die aus Zahnschleim reingezüchtet waren, innerhalb kürzester Zeit abgetötet wurden. Eine 0,5%ige, 0,07%ige Caporitpulverlösung, ebenso eine Lösung von zwei Tabletten in 50 ccm Wasser (0,032%ige Lösung), bei frischen Tabletten auch von einer Tablette in 50 ccm Wasser (0,016%ige Lösung), töten eine 24stündige Staphylococcenkultur (1 Normalöse suspendiert in 10 ccm physiologischer Kochsalzlösung) sofort ab. Eine 0,005%ige Caporitpulverlösung bewirkt eine Abtötung innerhalb 90 Minuten, die Lösung einer halben Tablette in 50 ccm Wasser (0,006%ige Lösung) vernichtet alle Keime innerhalb 30 Minuten. Die Desinfektionsversuche wurden bei einer Temperatur von 35° im Wasserbade vorgenommen.

Wegen seiner leichten Zersetzlichkeit und der schnellen Abgabe seiner wirksamen Bestandteile eignet sich das Caporit nicht zu Wurzelbehandlungen, zumal in der bisher angewandten Form von Paraffincaporit in dünnen Spitzen.